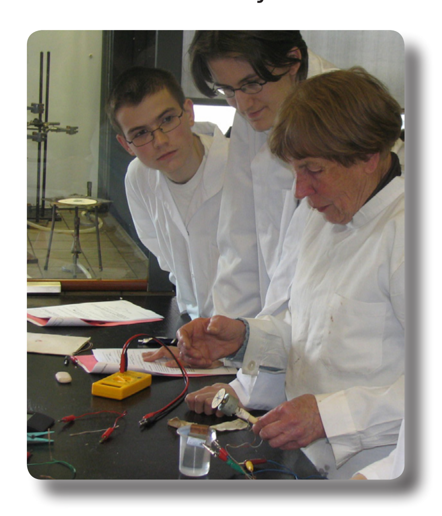
En souvenir de Raymonde Mouton-Lejeune

Science et Culture se joint aux nombreux témoignages de sympathie parus dans les bulletins de Probio, de l'ABPPC et de l'ACLg lors de la disparition de Raymonde le 25 novembre 2011.

Par ces deux photos, Nous tenons à rappeler quelques bons moments passés avec elle lors des activités des « Chimistes en Herbe à l'ULg » et de celles organisées par Science et Culture, auxquelles elle participait de manière très active.

Encore merci Raymonde !



Raymonde en « interaction » avec des étudiants lors de la séance des Chimistes en Herbe à l'ULg « L'énergie électrique par les piles et accumulateurs » en mars 2005.



Raymonde en conversation avec Marcel Guillaume après la conférence de J-P Gaspard « Les grands yeux de la Science pour l'étude de la matière » le 6 avril 2011.



Science et Culture organise à nouveau une série de démonstrations scientifiques interactives destinées aux élèves du deuxième degré de l'Enseignement Secondaire général, technique et professionnel.

Les séances auront lieu du jeudi 1er mars au vendredi 16 mars 2012 dans la salle de théâtre «Dick Annegarn», au bâtiment B8 (Parking P.15), de l'ULg au Sart Tilman.

Les élèves des troisième et quatrième années pourront ainsi assister et participer à une quarantaine d'expériences de physique, chimie et biologie touchant à nos cinq sens qui seront commentées en fonction du niveau des auditeurs.
Un aperçu détaillé du programme est repris en page 4.

Nous serons heureux d'accueillir les groupes d'élèves et les membres de Science et Culture à l'une des séances qui auront lieu les lundis, mardis, jeudis, vendredis à 10 h ou à 14 h. Chaque séance aura lieu en 2 mi-temps de 55 minutes entrecoupées d'une courte pause.

La participation aux frais sera de 5 € par élève (à payer sur place, à l'entrée ou après réception d'une facture) et la gratuité est évidemment assurée pour tous les dirigeants et professeurs accompagnant leur(s) groupe(s) et pour les membres de Science et Culture en règle de cotisation 2012.
Tous les participants recevront le livret-guide de 32 pages A4 en quadrichromie.

En outre, les professeurs accompagnant se verront offrir la nouvelle édition du puzzle périodique. En fonction du nombre de classes inscrites, ils recevront une ou plusieurs boite(s) contenant 15 jeux de cartes « chimiques » qui pourront être couramment utilisées en classe après la visite au Sart Tilman pour familiariser les élèves avec le tableau de MENDELEÏEV.

Notre secrétariat se tient à votre disposition au **04/366.35.85**, de 8h45 à 12h30 et de 13h30 à 16h15, pour les réservations (indispensables) ou pour tout autre renseignement.

Voici les grandes lignes du programme retenu pour :

« Sciensations, Nos sens en sciences en 2012».

Partie A

Le toucher

- Les capteurs dans la peau
- Pression : soulier à haut talon, oeuf et patte d'éléphant
- Le fakir sur son lit de clous...
- Ne pas toucher : l'aéroglisseur
- La chaleur : les trois bassins
- Illusion thermique du grill
- Pochettes autochauffantes
- Ballons sur flamme
- L'alphabet braille

L'odorat

- Détection et neutralisation des odeurs
- Mouvement brownien, agitation moléculaire et convection
- Synthèse de molécules odorantes
- Molécules chirales odorantes
- La réaction de Maillard

Le goût

- Goûter sans olfaction ni vue
- Mécanisme du goût
- Agueusie
- Sensibilité à la concentration d'un sirop de menthe
- Jus de chou rouge, acidité et pH
- Les boissons d'un garçon de café

Partie B

L'ouïe

- Cylindre d'air transmetteur
- Réveil dans une cloche à vide
- Le déplacement du son dans l'air, l'hélium et le SF_6
- Mesure de la vitesse du son
- Fonctionnement de l'oreille
- Limites d'audition avec un générateur de fréquences
- Illusion acoustique de Shepard
- Technique de compression : MP3
- Effet Larsen
- Lecture impossible avec écho

La vue

- Dispersion de la lumière blanche par un prisme et des gouttelettes
- Réflexion, réfraction.
- Réflexion totale et fibres optiques
- Défauts de l'œil et daltonisme
- Couleurs additives et soustractives
- Disque de Newton et sabre laser
- Illusions d'optique
- Flammes de toutes les couleurs
- Feux d'artifice
- Lumières froides
- Infrarouge et ultraviolet
- Encres sympathiques et messages secrets
- Miroirs : une grande illusion

P.A.F. : 5,00 € par élève (livret-guide compris)
Entrée gratuite pour les accompagnateurs

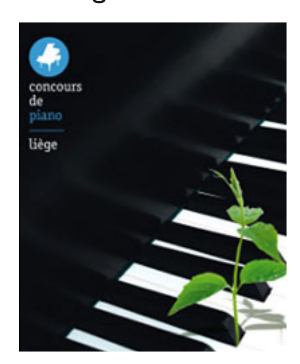
Renseignements et réservation (nécessaire) : 04/366.35.85
www.sci-cult.ulg.ac.be



Concours de piano de Liège

http://www.concoursdepianodeliege.be

par Arthur Bodson,
Recteur honoraire de l'Université de Liège



Le concours de piano de Liège s'adresse aux élèves des Académies et des Conservatoires (Ecoles Supérieures des Arts) de toute la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg.

Organisé tous les deux ans depuis 1996, son but est de découvrir et de promouvoir de jeunes talents.

Les candidats sont répartis en quatre catégories d'âge :
- A : candidats nés entre le 20 mai 2001 et le 19 mai 2006
- B : candidats nés entre le 20 mai 1997 et le 19 mai 2001
- C : candidats nés entre le 20 mai 1993 et le 19 mai 1997
- D : candidats nés entre le 20 mai 1987 et le 19 mai 1993

Le jury de la finale sera présidé par Georges Octors, et composé de Dominique Cornil, André De Groote, Mikhaïl Faerman, François Thiry et Boyan Vodenitcharov.

Date limite d'inscription : 15 mars 2012

- *Epreuve éliminatoire* : samedi 19 et dimanche 20 mai 2012
- *Demi-finale* : samedi 2 juin 2012
- *Finale et remise des prix* : dimanche 3 juin 2012

La finale aura lieu en la salle académique de l'Université de Liège et sera retransmise à la télévision par RTC-Télé Liège.

Tous les détails se trouvent sur le site : www.concoursdepianodeliege.be

En prolongement à la conférence d'Amand Lucas...

Comme promis par M. Amand Lucas lors de sa conférence « **De la lumière à la vie** » le 30 novembre dernier, il vous est possible de vous procurer **la diapositive de diffraction** qui lui a permis de montrer comment la diffraction des rayons X a contribué à la découverte de la structure du DNA.

Celle-ci est disponible sur commande à Science et Culture jusqu'à fin février 2012.
Elle sera accompagnée d'une photocopie couleur du poster de diffraction présenté à la page 7 ci-contre.
Coût : 5 € hors frais de port

« DNA diffraction kit »

Pour les personnes qui voudraient reproduire les expériences dans leur classe ou dans leur environnement, Amand Lucas recommande également le « DNA diffraction kit », produit et distribué par l'Institute of Chemical Education américain.

Ce kit, qui comprend un manuel d'utilisation détaillé, peut être commandé via le site :
http://ice.chem.wisc.edu/Catalog.html
cliquer sur : «DNA Optical Transform Kit»

Pour information, le professeur Amand Lucas organise deux journées de conférences à l'Académie des Sciences à Bruxelles les 20 et 21 janvier 2012. Pratiquement toutes les sciences seront représentées.

On a demandé aux orateurs (membres associés de la classe des sciences) de se mettre au niveau interdisciplinaire et même grand public.
Le programme est repris page 8 et sur www.academieroyale.be



THE STRUCTURE OF B-DNA

Laser optical simulations of the historic B-DNA X-Ray fiber diffraction diagrams (panels 11-12). Panel 10 sketches the diffraction experiment. The planar grating models and corresponding diffraction patterns shown from panel 1-9 reconstruct the major features of the intensity pattern of the observed fiber diagrams : 1) The layer-lines (helix period : P=3.4 nm) , 2) The Saint-Andrew cross (helix radius : 0.3 P) , 3) The diamond pattern (base-pair repeat : 0.1 P) , 4) The missing 4th layer-line (two helices displaced by 3/8 P).

Vendredi 20 janvier

9:30 : Accueil, P-H HEENEN, directeur de la Classe des Sciences
9:35 : Introduction, A. LUCAS, président du comité scientifique

Mathématiques

9:50 : L. NIRENBERG (Courant Institute of Mathematics, NewYork, USA), Informal remarks on partial differential equations. J. Mawhin
10:40 : I. DAUBECHIES (Dep. of Mathematics, Duke University, USA), Animation, Teeth and Skeletons. F. Buekenhout
12:00 - 12:50 : Stephen STIGLER (University of Chicago, Chicago, USA), The Evolutionary Origin of Modern Statistics. M. Hallin

Physique-Chimie

14:00 : J-M LEHN (Institut de Science et d'Ingénierie Supramoléculaires, Univ. de Strasbourg, France). Perspectives en Chimie: De la Chimie Supramoléculaire à la Chimie Adaptative. J.-M. André
14:50 : Pedro ECHENIQUE (Donotia International Physics Center, San Sebastian, Spain). Electron dynamics at surfaces and nanostructures. A. Lucas

Biologie

16:10 : John TYSON (Virginia Tech, Blacksburg, USA) Control of cell growth, division and death. A. Goldbeter
17:00 : G. RUVKUN (Massachusetts Gen. Hospital, Boston, USA) Genetic analysis of small RNA pathways in a small animal.

Samedi 21 janvier

Biologie (suite)

9:00 : George COUPLAND (Max Planck Institut, Köln, Germany) How plants sense spring and induce flowering. G. Bernier

Géologie

9:50 : A. GOUDIE (University of Oxford, U.K.). Geomorphological changes and human impact in the Anthropocene. A. Pissart
11:10 - 12:00 : Jean-Claude DUPLESSY (CNRS, Gif-sur-Yvette, France), L'océan et le climat. R. Souchez
12 :00 - 12:50 : Jean DERCOURT (Secrétaire perpétuel honoraire de l'Académie des Sciences de Paris, France). Alfred Wegener et la dérive des continents. Fr. Robaszynski

La chimie de 17 à 97 ans ... !
A l'occasion de l'année internationale de la chimie, des rhétos de Bastogne sont allés à la rencontre des seniors

par Philippe Delsate,
Professeur à INDSé (Institut Notre-Dame Séminaire de Bastogne
philippe.delsate@skynet.be

À l'issue de leur 63e Assemblée générale, les Nations Unies ont proclamé **2011, Année internationale de la chimie**.
2011, c'était aussi le 100e anniversaire du prix Nobel de chimie décerné à Maria Sklodowska-Curie.
2011, c'était encore le 100e anniversaire de la création de l'Association Internationale des Sociétés Chimiques[1] qui deviendra rapidement, en 1919, l'Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée[2], bien connue de tous les chimistes et professeurs de chimie.

On ne pouvait pas laisser passer inaperçu un tel anniversaire ! Mais que faire dans une école secondaire pour fêter tous ceux qui ont contribué à l'Histoire de la chimie ? C'est alors que j'ai eu la chance de participer à un échange de vues à ce propos au Congrès Pluraliste des Sciences de fin août 2010, aux Facultés Universitaires de Namur. Mon ami Maurice Cosandey[3] nous explique qu'il va faire quelques expériences de chimie dans les halls de grands magasins pour populariser cette science et la rendre plus sympathique aux yeux de monsieur tout le monde.

Dès la rentrée, je propose une telle action à mes élèves du cours de sciences générales de rhéto[4]. Avec leur enthousiasme habituel, ils marquent immédiatement leur accord. Comme beaucoup d'expériences très démonstratives illustrent le cours de rhéto, nous décidons de faire cela après les travaux de fin d'étude (TFE), c'est-à-dire au dernier trimestre de l'année scolaire.

---

1 International Association of Chemical Societies (IACS)
2 International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC)
3 Président de l'Association suisse des Olympiades de chimie, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse
4 C'est l'option, dite forte, de sciences dans notre enseignement général : 2 périodes de biologie, 2 de chimie et 2 de physique ; des laboratoires doivent y être intégrés

Peu à peu, je pense aux difficultés inhérentes à une présentation par des élèves dans le hall d'un grand magasin et je leur propose assez vite de monter plutôt un petit spectacle d'une dizaine d'expériences[5] à présenter dans les deux maisons de retraite de Bastogne. Toujours le même enthousiasme chez mes élèves. Je prends contact avec les deux maisons de retraite où je reçois un accueil chaleureux et terriblement encourageant. Les dates sont fixées aux 17 et 19 mai. Une moitié de la classe (24 élèves) animera la première séance, l'autre prendra en charge la seconde.

Nous consacrons deux séances de laboratoire à préparer les expériences et les élèves sacrifient un mercredi après-midi pour s'entraîner. Et la grande aventure commence.

J'étais certain du succès de l'opération. Le contact entre les générations, quand il est positif, est toujours extraordinaire.
Mais je ne m'attendais pas à un tel engagement de la part de mes jeunes... Je leur avais simplement demandé de parler avec des mots simples, clairement et assez fort, et d'être prévenants vis-à-vis de leurs aînés.

Dès notre arrivée, lors des préparatifs, j'ai vu des garçons et des filles aller au-devant des seniors, prendre la conduite des chaises roulantes, aider les moins valides à s'installer et engager la conversation en s'asseyant à côté d'eux !

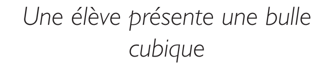
Le spectacle s'est montré fabuleux. Nos jeunes circulaient entre les chaises pour montrer le résultat de leurs expériences, n'hésitant pas à réexpliquer ce qu'ils venaient de montrer, à aider les spectateurs à toucher un gel ou une bulle de savon...

Sur la photo, le visage de la spectatrice est éclairé du même regard pétillant que celui de l'étudiante qui lui montre une bulle... cubique ! C'est le même sourire et le même plaisir.

5 Bouteille magique - Superabsorbant - Slime - Vinaigre et bicarbonate - Garçon de café - Savon et formes - Bulles géantes / tennis - Savon gonflant - Sucre et acide sulfurique - Bonbon & chlorate - Coca & mentos (les trois dernières expériences réalisées à l'extérieur)

En quelque sorte une communion entre deux générations. Seules septante années séparent ces deux personnes qui pour un petit moment de bonheur sont unis par une bulle de savon.




Une élève présente une bulle cubique

Pour des raisons évidentes de sécurité[6], une partie du spectacle se passait à l'extérieur. De nouveau, les jeunes n'ont pas hésité à déplacer les chaises et à aider les seniors à prendre place dans la cour et comme il faisait un peu frais, c'est les larmes dans les yeux que les personnes âgées ont vu ces filles et ces garçons qui pourraient être leurs petits-enfants, les couvrir de leur tablier de labo !

Quelques applaudissements, encore quelques conversations et les seniors regagnent leurs appartements tandis que nous rangeons nos éprouvettes et autres béchers. Je vois le plaisir rémanent dans les yeux de mes élèves ; ils n'oublieront pas de sitôt ces deux heures de sciences.

Mes élèves ont-ils appris plus de chimie ? Je ne le pense pas. Ont-ils mieux compris leur cours de chimie ? J'en suis persuadé ! Mais je suis aussi convaincu qu'ils ont gagné le plaisir de chercher à comprendre, le bonheur d'expliquer des phénomènes curieux ou complexes et la joie de communiquer leur enthousiasme.

Je n'ai qu'un seul regret... c'est d'avoir attendu si longtemps pour partager avec mes élèves un tel bonheur. Il ne faut pas attendre la prochaine année internationale de chimie, de biologie ou de physique ni l'anniversaire d'un prix Nobel. Toutes les années sont propices à ce genre de manifestation.

6 La combustion des bonbons dans le chlorate libère beaucoup de fumées, l'action de l'acide sulfurique sur le sucre libère un peu de sulfite et, au contact des mentos, le coca gicle à presque 4 mètres de hauteur.

Paskèye po lès chimisses walons

Deux anciens chimistes de notre université (Paul Natalis et René Cahay)*, tous deux Ardennais pure souche, et de surcroît Wallons jusqu'à la moelle, ont eu la saugrenue idée d'associer la chimie avec leur langue traditionnelle, pour vous offrir un échantillon de ce que pourrait être le travail de chimiste, exprimé en wallon.

Pour la facilité de compréhension de certains, le texte est traduit en français.

La forme du texte wallon s'apparente à ce que l'on appelait jadis une « pasqueille », **poème de circonstance à caractère satirique**.

Merci à Pierre Kroll qui nous a autorisé à réutiliser un des dessins réalisés en 1993 pour illustrer différentes facettes du métier de chimiste.
C'est Paul Natalis qui a traduit en wallon les textes des phylactères.

---

* p.natalis@skynet.be et rcahay@ulg.ac.be

Po-z-èsse on bon chimisse, come ènn' a tos costés,
N's-avans passé qwatre ans a l' Univèrsité
Di Lîdje ; la, cours, labos, ègzamins, èt co pus'
Mins lès djins n' savèt nin çou qu' on-z-î féve â djusse.

Pour être un bon chimiste, comme il y en a partout,
Nous avons passé quatre ans à l'Université
De Liège : là, cours, labos, examens et bien plus,
Mais les gens ne savaient pas ce qu'on y faisait au juste.

È nosse mèstî, vos-ôtes, v'la çou qu' on fêt sovint :
Po-z-ataker, on s' mousse avou on blanc vantrin.
On k'mahe totes sôres d' afêres divins dès potikèts,
Dès blankès poûdes, dès neûres, èt ... quèquès gotes di pèkèt !

Dans notre métier, vous autres, voici ce qu'on fait souvent :
Pour commencer, on s'habille avec un tablier blanc.
On mélange toutes sortes de choses dans des récipients,
Des poudres blanches et des noires et... quelques gouttes de pèquet !

Ine eûre â long, on toûne, d' on costé èt pwis d' l' ôte,
Come è l' couhène, qwand c' èst qu' on fêt l' pâsse po lès vôtes.
Adon, i fât tchâfer, ou r'freûdi : c' èst parèy.
Ine bèle coleûr aspite, èt 'ne odeûr ... di tchôd'nêye !

Pendant une heure, on tourne, dans un sens et puis dans l'autre,
Comme à la cuisine, lorsqu'on fait la pâte pour les crêpes.
Ensuite, il faut chauffer, ou refroidir : c'est la même chose.
Une belle couleur jaillit, et une odeur ... de chaudronnée !

Mins atincion ! vos-ôtes, câze qui ci brouwèt-la
Pout pèter, èt potchî â plafond, èt vola !
Asteûre, li blanc vantrin n' èst pus qu' ine neûre clicote.
Po s' rimète di sès sognes, fâreût 'ne bone pitite gote !

Mais attention ! vous tous, parce que ce mélange-là
Peut exploser, et sauter au plafond, et voilà !
Maintenant, le tablier blanc n'est plus qu'un chiffon noir.
Pour se remettre de ses peurs, il faudrait ... un bon petit verre !

N’ èst-ce nin ‘ne bone afêre in-accidint come çoula ?
Mâssî croté vantrin, èt dès trôs tot-avâ ?
Èt qui flêre si télemint, fât-st-arèdji, parèt,
Oufti ! c’ èst djusse ç’ qu’ i fât po fé l’ sint Nicolê !

N’est-ce pas intéressant, un accident pareil,
Tablier sale, crotté, avec des trous partout ?
Et qui pue tellement, sacrebleu,
Mais oui ! c’est juste ce qu’il faut pour la saint Nicolas !

Qwand l’ chimisse, si télefèye, a trové ine saqwè,
Fât qu’ i scrèye in-ârtike, co sovint èn-anglès.
Mèye diâles, poqwè ? On deûreût fé l’ rèvolucion
Po qui tos l’s-ôtes scriyèsse leûs papîs è walon.

Quand le chimiste, quelquefois, a trouvé quelque chose,
Il faut qu’il écrive un article, le plus souvent en anglais.
Que diable, pourquoi ? on devrait faire la révolution.
Pour que tout le monde écrive ses papiers en wallon.

Japonès, Amèrikins, comprinde li walon ?
Poqwè nin ? qu’ i-z-atakèsse a l’ aprinde, djans don !
Ç’ sèreût bin fêt por zèls, n’ ont qu’ a s’ mète è nosse plèce :
I vièront qu’ nos-avans lès djvès tot près dè l’ tièsse !

Japonais, Américains, comprendre le wallon ?
Pourquoi pas ? qu’ils commencent à l’apprendre, sapristi !
Ce serait bien fait pour eux, qu’ils se mettent à notre place :
Ils verront que nous sommes obstinés !

Ca c’ è-st-insi qu’ on dit è nosse tchant dès Walons.
Nosse chimîye, nosse lingadje, qui n’s-inmans tant, èdon,
C’ èst ç’ qui fêt nosse mèstî, èt c’ èst ç’ qui fêt nos vèyes,
Èt vîve nosse chimîye, èt vîve nosse Walonerèye !

Car c’est ainsi qu’on dit dans notre Chant des Wallons.
Notre chimie, notre langue, que nous aimons tant, n’est-ce pas,
C’est ce qui fait notre métier, et c’est ce qui fait nos vies,
Et vive notre chimie, et vive notre Wallonie !

La main qui tenait le stylo…
fait place au doigt sur le smartphone

par Raymond Schaus,
Membre d’organisations internationales (OTAN-NAVO)

NDLR : Voici deux textes d’actualité entendus lors d’un exposé au Rotary Club de Bruxelles-Nord en janvier 2011 et repris dans Rotary Contact n°336 de Janvier 2012 page 16.

Nous sommes passés d’une civilisation de la main à une civilisation du doigt. L’index, aidé du pouce, a pris le pouvoir.
C’est lui qui règne sur les codes et les claviers. Codes bancaires, codes téléphoniques, codes d’entrée, touches du portable et du fixe, des Iphone et des BlackBerry, de l’ordinateur, de la télécommande, des jeux vidéo, du GPS… Le bouton triomphe.



Comme tout le monde, je bénéficie du progrès technique et ne m’en plaindrai pas. Mais comment ne pas regretter que la main tout entière soit de moins en moins associée à nos gestes quotidiens ? Elle ne prend plus, ne serre plus, ne tourne plus, ne pousse plus. Les mains ne sont plus aux manettes. Les mains sont à l’index.

Il est à craindre qu’elles ne perdent bientôt l’usage du livre. L’une le tient, l’autre en tourne les pages. Ainsi, un livre bien en main est le premier plaisir de la lecture. Quand celle-ci est barbante, on dit que le livre nous tombe des mains.

Le livre électronique, lui, sera posé sur une table ou sur nos genoux. Mais ce sera encore au profit de l’index, le traître, ce doigt, parfois légèrement humecté, qui tournait la page, la tourne encore, et qui, demain, aujourd’hui déjà, tape sur les touches ou glisse sur des écrans.

Les nouvelles générations ne connaissent plus cet autre très vieux plaisir duquel sont nés tant de chefs-d'œuvre : l'écriture à la main. Tandis que je trace ces mots, ma main droite glisse sur le papier. J'en éprouve le lissé qui, si je caresse la feuille, laisse apparaître un infime grain.

Bonheur de la peau et de la chair. Cela n'est pas rien, oh non, la sensualité de la main qui écrit.

Le stylo ? Il m'obéit au doigt et à l'œil. Il avance, il s'arrête, il se retire, il revient, il rature, il biffe, il voyage au-dessus des lignes, il ponctue ici, il corrige là, il retourne à la phrase, il écrit. C'est un furet, c'est un lézard.

Avec la main, les lettres qui constituent les mots sont liées : sur l'ordinateur, les lettre ne sont jamais en contact les unes avec les autres…

Bernard Pivot, extrait de « Les mots de ma vie » (éd. Alain Michel)

Le courrier électronique est-il en train de tuer l'écriture et le beau parler ?

Peut-être, mais il n'est pas le seul responsable du massacre : la faute en incombe aussi au téléphone et plus encore à sa variante mobile, avec sa vomissure de SMS et autre télé-messages, sabir estropié et contraint par la mini-taille de l'outil de transport.

J'essaye de me tenir, quant à moi, à l'abri de ces borborygmes barbares, non seulement parce que je pratique peu le SMS, mais aussi parce que je veille à écrire mes courriels comme j'écrirais des lettres normales, en essayant de choisir mes mots.

Par amour-propre, certes, et par goût de la précision autant que par simple souci de bien faire. Mais également et surtout par courtoisie à l'égard de ceux auxquels ces messages sont destinés. Lorsque l'on fait irruption chez quelqu'un, on soigne sont apparence, et l'écriture n'y fait pas exception.

La langue est notre outil de communication journalier, notre relation à l'autre, le reflet autant que révélateur de l'acquis culturel d'une société, d'un art de vivre et d'une conception du monde,

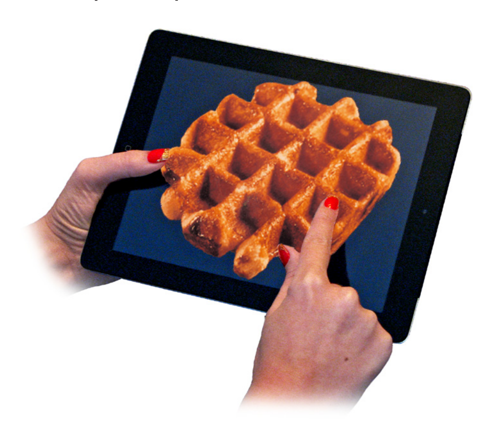
Elle est un convoyeur de pensée et de signification, le relais et la marque d'une sensibilité et d'une intelligence. Autant la respecter et en exploiter au maximum le potentiel de clarté dont elle nous rend capables.

L'art épistolaire, le vrai, celui des fines plumes d'antan, pas seulement celles de Mme de Sévigné ou de Gustave Flaubert, avait toutes les vertus littéraires, finesse de l'expression, pureté du style, humour, sens de la justesse et de la précision.

Mais ces lettres d'autrefois étaient souvent, un peu hypocritement, destinées à un grand public et non à un seul destinataire dans le secret de son cabinet.

Rien à voir évidemment avec les correspondances, privées ou utilitaires, qui aujourd'hui inondent la Toile.

Et rien à voir avec les modestes usagers que nous sommes, qui avons pour seule ambition de traiter la langue – et surtout la française) avec le respect qu'elle mérite.



Redécouvrir l'écologie. Les aspects holistiques de l'environnement

par G-E Frisque,
Conseiller scientifique, Ecole de Santé Publique, Faculté de Médecine, ULg

Peut-on considérer l'environnement comme un objet de science, de cette branche de l'immense biologie, qu'on appelle « écologie » ?
Les questions d'environnement mettent la communauté scientifique en demeure d'adopter une démarche pluridisciplinaire. Appellent-elles à ce titre, un nouveau mode de pensée, différent de la démarche analytique, systémique des sciences physico-chimiques ?

Les sciences sociales et humaines pourraient-elles y trouver le motif d'un renouvellement de leurs méthodologies ? Toute réflexion, toute formation, toute approche sur l'environnement implique l'écologie comme science.

A propos de cette dernière, posons quatre idées-forces.
- Au départ de la définition du biologiste allemand, disciple de Darwin, Ernst Haeckel, son inventeur en 1866 : par ôkologie, il entend : ***La science de l'ensemble des rapports des organismes entre eux et avec le monde extérieur.***
Mais, ce qui définit le mieux l'écologie, c'est le point de vue holistique qu'elle adopte. Les équipes d'écologues seraient donc les astronomes des sciences de la vie.

- **Seconde idée**, quel écosystème pourrait subsister sans *communications* ? Cette science est celle des relations, des rapports entre les êtres et le milieu. Cela implique une symétrie, à la fois sur l'étude des êtres et sur le milieu ou ils évoluent. L'écologie n'est pas seulement biologique.

- **Troisième idée**, celle de la place de l'humain dans les grands cycles, les flux immuables du monde vivant. Quand en 1935, Arthur G. Tansley crée pour la première fois le concept d'écosystème, il souligne la nécessité d'inclure dans sa quête *les processus que nous fournissent aujourd'hui aussi abondamment les activités humaines car,* écrivait-il, *l'écologie doit s'adapter aux conditions créées par les activités humaines.*

Le développement durable, ce concept créé en 1987 par une éminente scientifique norvégienne Madame Gro Harlem Brundtland, ministre de l'environnement dans les années 1970 et directrice générale de l'Organisation Mondiale de la Santé au début des années 2000 associe enfin la santé et le milieu.
Et ces activités sont au cœur des problèmes écologiques du XXI[e] siècle, époque d'émergence de l'humanité en tant que la *force géologique planétaire* prophétisée par W. Vernadsky.
Et pas mal de ces activités ne sont pas sans effets sur la santé de nombreux groupes à risques de la population…
Nous vivons, comme l'écrit J. P. Deleage, *une collision sans précédent de l'histoire humaine et de l'histoire naturelle, aux conséquences difficilement calculables*.
Cette troisième idée s'élargit logiquement vers celle des rapports de l'écologie scientifique à l'écologie sociale et politique, celle des rapports entre la science et le citoyen.

On voit que l'intervention humaine menace le fonctionnement et l'avenir du système global de la biosphère, donc le devenir de l'homme lui-même, ce prédateur doué pourtant de conscience réflectixe.

L'écologie systémique si utile, a rapproché la plupart des champs de recherche et la réflexion environnementale doit continuer rapidement à s'élargir vers une globalité sans cesse rénovée, enrichie par des apports. Par exemple, des sciences du droit et des sciences de la santé publique, qui collaborent à l'édification de règles législatives nationales et internationales appropriées et évoluant avec les découvertes. Elles, qui examinent de si près ce fameux prédateur, cet homme neuronal…

En rassemblant des citoyens aux formations si diverses, en leur permettant de réfléchir à la place de l'homme dans l'environnement, à la complexité de cette question essentielle, nous avons mis le doigt dans un engrenage passionnant.

Comment ces citoyens peuvent-ils s'approprier des questions qui ne prennent leur véritable sens que dans une vision globale ?

L'écologie a une vraie histoire et cette histoire n'est pas du tout connue.

Qui se souvient par exemple, du rapport de 1972 *Only one Earth* ,de la Britannique Barbara Ward et du Français René Dubos l'inventeur du concept « *penser global, agir local* », présenté au Sommet de Stockholm ?
Qui connaît la biologiste américaine Rachel Carlson et son livre *Silent Spring*, paru en 1972 qui fut la première à évoquer la pollution massive provoquée par les pesticides ?
Avez-vous cherché une thèse de références sur René Dumont, pionnier de l'écologie politique en France, il n'y en a pas ?

L'écologie, subtil alliage de philosophie et de morale est un acteur essentiel de l'évolution démocratique. Elle ne peut s'assécher, en oubliant la beauté et le sentiment d'être, parce qu'engagée sans relâche dans les combats nécessaires autour de l'effet de serre, des disparitions d'espèces… Mais ce qui anime l'écologie depuis l'origine, et qui se dissipe dans les batailles urbaines, c'est le souci de l'art perdu de la conversation entre l'humain et les êtres de fleur, de plume et poil par lequel on se lie au cosmos.

Guillaume Lecointre, éminent systématicien nous conseille *« Dans un avenir proche, nous devons nous efforcer d'approcher de façon moins restrictive la biodiversité ».*
L'écologie ? C'est aussi retrouver la langue des chênes et des scarabées, des bruyères et des genêts, du machaon et de la buse variable, de la glaise et des étoiles.

Et les écologies d'ailleurs ?
- Kinji Imanishi (1902-1991), primatologue à l'université de Kyoto, nous a laissé dès 1940, ses réflexions empreintes de fraîcheur et d'urgence, formulant une conception des rapports entre les vivants caractérisée par l'empathie.

- John Baird Callicott est aux U.S.A. un des pionniers de la philosophie environnementale, inspirée de l'éthique de la terre formulée par Aldo Leopold (1887-1948), selon laquelle il faut préserver l'environnement en vertu de l'unité que forment les composantes de l'écosystème, plutôt que de la valeur intrinsèque de chacune d'entre elles. Dominer la nature, non. L'intendance suffit amplement. Il s'inspire des traditions taoïste et bouddhiste…

Bibliographie

- BAIRD CALLICOTT John. Pensées de la terre. 2011. Wildproject
- DELEAGE Jean-Paul. Une histoire de l'écologie. Le Seuil. 1994
- DIAS de AVILA-PIRES Fernando. Ecologie médicale. Dictionnaire de la pensée médicale. Dominique LECOURT. PUF. 2004
- DRION Marcel, FRISQUE Georges. Aspects holistiques de l'environnement. CERES. ULg. 2000
- DUVIGNEAUD Paul. La synthèse écologique. Doin. Paris 1974
- FORBES V. E, FORBES T. L. Ecotoxicologie. Théorie et applications. INRA. 1997.
- FRISQUE G. Accumulation par des bryophytes aquatiques de la Meuse de PCB's et du γ-HCH. Fac. Médecine. ULg. 1981
- FRISQUE G. E. Training in Environmental Communication. Ecocom, CERES. ULg steceres@ulg.ac.be.
- FRISQUE. G. Ecotoxicologie. Micropolluants organiques. CERES. ULg
- FRISQUE G. Pyrrhon, le premier en zététique. Revue Education ULg. 01-09-06
- GERARD Ph, OST Fr. et VAN DE KERCHOVE M. Images et usages de la nature en droit. Bruxelles. 1993.
- GERVEREAU L. Le premier musée international sur l'écologie et le développement durable. www. agroparistech. fr/Musee-du-vivant. html. Le Monde 3 mars 2009, perucca@lemonde.fr.
- IMANISHI Kindji. Le Monde des Vivants. Wildproject. 2011
- KEMPF Hervé. Parler avec les arbres. Le Monde 15-06-11 (kempf@lemonde.fr)
- LACARRIERE Jacques. Vers une écologie spirituelle. Albin Michel. 2002.
- LEBEAU André. Les horizons terrestres : réflexions sur la survie de l'humanité. Gallimard. 2011

Le calendrier du musée de Verviers

par Brigitte Monfort,
Responsable du Laboratoire d'Enseignement Multimédia (LEM)

Cette année encore, le musée de Verviers propose un calendrier dont les illustrations mensuelles annonce « l'activité du premier dimanche du mois ».
Celle-ci a pour but d'attirer l'attention des visiteurs sur un tableau ou un objet faisant partie des collections du musée.



L'oeuvre du mois de mars : L'Egypte dans les collections
Statuettes d'Osiris, époque ptolémaïque

Voici les animations prévues autour des «œuvres du mois» en 2012 :

L'oeuvre du mois de février : Natures mortes (Stilleven)
L'animation du dimanche 5 à 15h : « Historique de la Nature Morte », par Michèle Degauque-Schraepen

L'œuvre du mois de mars : L'Egypte dans les collections
L'animation du dimanche 1er à 15h : « Momies d'Egypte », par Nathalie Weerts, conservateur-adjoint

L'œuvre du mois d'avril : L'image de Saint Hubert dans les collections
L'animation du dimanche 1er à 15h : Iconographie et culte de saint Hubert

L'œuvre du mois de mai : Dessins et peintures de Mig Quinet
L'animation du dimanche 6 à 15h : Concert par le Big Band du Conservatoire de Verviers

L'œuvre du mois de juin : Les Bois de Spa
L'animation du dimanche 3 à 15h : Technique des Bois de Spa et de leur restauration, par Micheline Crouquet

L'œuvre du mois de juillet : Jeux de plage, 1913 de Philippe Derchain

L'œuvre du mois d'août : Le casse-croûte des faneurs, vers 1900, photo Martin Fettweis

L'œuvre du mois de septembre : J.A. Kruseman : La leçon d'anatomie de Rembrant
L'animation du dimanche 2 à 15h : « Art et médecine », par le Docteur Claude Degauque.

L'œuvre du mois d'octobre : Musique en céramique
L'animation du dimanche 7 à 15h : Concert par le Cercle Royal des Mandolinistes de Malmedy, sous la direction de Marc Legros

L'œuvre du mois de novembre : Souvenirs de Grégoire-Joseph Chapuis
L'animation du dimanche 4 à 15h : « Chapuis, entre mythe et Histoire », par Pierre Conradt, licencié en Histoire ULg.

L'œuvre du mois de décembre : Moules à couques
L'animation du dimanche 2 à 15h : Fabrication des moules et des couques, avec la participation de l'Académie des Beaux-Arts de Verviers

Le calendrier est disponible gratuitement au musée :
Rue Renier, 17 - 4800 VERVIERS
☎ : 087 33 16 95 - musees.verviers@verviers.be
ou sur demande au secrétariat de Science et Culture.

Dans le cadre de l'année des langues,
Science et Culture vous souhaite une année 2012 polyglotte !

BONNE ET HEUREUSE ANNÉE

gelukkig Nieuwjaar

ein gutes neues Jahr

bone annéye èt bone santéye

С Новым Годом

happy new year

felice anno nuovo

2012

feliz año nuevo

༄༅། །བཀྲ་ཤིས་བདེ་ལེགས།

καλι χηρονια

שנה טובה

mwaka mzuri

feliz ano novo

あけまして　おめでとう　ございます

عام سعيد

hauoli makahiki hou

새해 복 많이 받으세요

e gudd neit Joër

šťastný nový rok

新年快乐喜

gott nytt år

yeni yılınız kutlu olsun